

NHỮNG THAY ĐỔI QUAN TRỌNG TRONG TCVN 9386:2025

Ngày 31/12/2025, bộ Khoa học và Công nghệ công bố tiêu chuẩn TCVN 9386:2025 – Thiết kế kết cấu chịu động đất, theo quyết định số 4647/QĐ-BKHCN. Nhìn chung, hầu hết các nội dung đều dựa trên TCVN 9386:2012 (BS EN 1998-1:2004+A1:2013) nhưng được chỉnh lý các lỗi chính tả hoặc làm rõ nghĩa. Các cập nhật quan trọng nhất nằm ở việc đồng bộ với hệ thống quy chuẩn tiêu chuẩn, điều kiện tự nhiên và phân vùng hành chính hiện tại của Việt Nam. KetcauSoft xin tổng hợp lại một số nội dung thay đổi quan trọng trong phiên bản này.

1. Các nội dung thay đổi quan trọng

- Áp dụng 2 loại phổ phản ứng phụ thuộc địa danh hành chính (3.2.2.2)
- Hệ số tầm quan trọng (4.2.5)
- Mở rộng phạm vi áp dụng cho cấp dầm thấp DCL (5.3.1)

Xuyên suốt phiên bản 2025, các loại cốt thép theo TCVN CB-400V và CB-500V được bổ sung trong các chú thích để công nhận sự phù hợp trong sử dụng.

2. Áp dụng 2 loại phổ phản ứng phụ thuộc địa danh hành chính

Hai loại phổ phản ứng động đất (Type 1 và Type 2) được áp dụng đồng thời trên lãnh thổ Việt Nam thay vì một loại như trước đây, phù hợp với mức độ động đất mạnh yếu khác nhau giữa hai khu vực phía Bắc (phổ loại 1) và phía Nam (phổ loại 2).

Công thức xác định phổ phản ứng thiết kế không thay đổi (xác định theo 3.2.2.5), giá trị 2 loại phổ phản ứng khác nhau ở các hệ số tính toán S , T_B , T_C , T_D (mục 3.2.2.2)

Bảng 3.2 – Giá trị của các tham số mô tả phổ phản ứng đàn hồi Loại 1

Loại nền đất	S	T_B (s)	T_C (s)	T_D (s)
A	1,0	0,15	0,4	2,0
B	1,2	0,15	0,5	2,0
C	1,15	0,20	0,6	2,0
D	1,35	0,20	0,8	2,0
E	1,4	0,15	0,5	2,0

Bảng 3.3 – Giá trị của các tham số mô tả phổ phản ứng đàn hồi Loại 2

Loại nền đất	S	T_B (s)	T_C (s)	T_D (s)
A	1,0	0,05	0,25	1,2
B	1,35	0,05	0,25	1,2
C	1,5	0,10	0,25	1,2
D	1,8	0,10	0,30	1,2
E	1,6	0,05	0,25	1,2

Danh sách địa danh hành chính tương ứng loại phổ áp dụng được đề cập trong phụ lục E

Bảng E.1 – Danh mục các địa danh hành chính cấp tỉnh áp dụng các loại Phổ

Địa danh	Loại phổ áp dụng
(1)	(2)
1. Thành phố Hà Nội	1
2. Thành phố Hồ Chí Minh (Thành phố Hồ Chí Minh, Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Dương)	2
3. Thành phố Hải Phòng (Thành phố Hải Phòng, Hải Dương)	1
4. Thành phố Đà Nẵng (Thành phố Đà Nẵng, Quảng Nam)	1
5. Thành phố Cần Thơ (Thành phố Cần Thơ, Hậu Giang, Sóc Trăng)	2
6. Thành phố Huế (Thừa Thiên Huế)	1

(Trích phụ lục E về loại phổ áp dụng cho các địa danh hành chính)

3. Hệ số tầm quan trọng

Hệ số tầm quan trọng được phân thành các mức phù hợp với khái niệm Cấp hậu quả nêu trong QC 03:2022 và TCVN 2737:2023, và được quy định trong mục 4.2.5 thay vì trong phụ lục như trước đây

Bảng 4.3 – Cấp hậu quả

Cấp hậu quả ¹⁾	Công trình	Hệ số tầm quan trọng γ_i
C1	Công trình nhà có vai trò quan trọng thứ yếu đến an toàn cộng đồng.	0,8
C2	Công trình nhà thông thường, không thuộc các cấp hậu quả khác	1,0
C3	C3-a Công trình nhà mà khả năng chịu động đất đóng vai trò quan trọng trên quan điểm hậu quả xảy ra khi sụp đổ.	1,2
	C3-b Công trình nhà có vai trò quan trọng sống còn cho bảo vệ con người khi xảy ra động đất.	1,4
¹⁾ Cấp hậu quả của công trình lấy theo [2].		
CHÚ THÍCH: Các cấp hậu quả C3-a và C3-b được phân nhỏ từ cấp C3 trong [2]. Danh mục một số công trình tương ứng với các cấp hậu quả được nêu trong Phụ lục D.		

Như vậy, thay vì các giá trị 0.75, 1, và 1.25 cho các công trình phổ biến; thì phiên bản 2025 chuyển thành 3 mức độ 0.8, 1.0, và 1.2; cũng như bổ sung mức 1.4 cho các công trình quan trọng (được chỉ định cụ thể).

Bảng D.1 – Cấp hậu quả của công trình xây dựng

Cấp hậu quả		Công trình
C1		Công trình nhà có vai trò quan trọng thứ yếu đến an toàn công cộng: các công trình nêu trong A.2, Phụ lục A của [2].
C2		Công trình nhà thông thường, không thuộc các cấp hậu quả khác, nêu trong A.3, Phụ lục A của [2].
C3	C3-a	Công trình nhà mà khả năng chịu động đất đóng vai trò quan trọng trên quan điểm hậu quả xảy ra khi sụp đổ: Các công trình nêu trong A.1, Phụ lục A của [2], trừ các công trình nêu trong cấp C3-b.
	C3-b	Công trình nhà có vai trò quan trọng sống còn cho bảo vệ con người khi xảy ra động đất: các công trình nêu trong: A.1.1.6, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.3.1, Phụ lục A của [2].

Các cấp hậu quả (có bổ sung phân loại 2 cấp C3-a và C3-b cho C3)

4. Mở rộng phạm vi áp dụng cho Cấp dẻo thấp DCL

Nếu như trong phiên bản 2012, cấp dẻo DCL được chú thích là “**chỉ được khuyến nghị**” dùng cho các trường hợp động đất yếu; điều này gây khó khăn khi các đơn vị thiết kế / chủ đầu tư muốn áp dụng cấp dẻo DCL cho các trường hợp khác; thì trong phiên bản 2025, điều này đã được điều chỉnh một cách linh hoạt hơn.

5.3 Thiết kế với độ dẻo thấp

5.3.1 Yêu cầu chung

(1) Thiết kế chịu động đất với độ dẻo thấp, theo EN 1992-1-1: 2004 hoặc TCVN 5574:2018 không có bất kỳ yêu cầu bổ sung nào ngoài những yêu cầu của 5.3.2, được khuyến nghị dùng cho các trường hợp động đất yếu (xem 3.2.1.(4)).

Điều này được giải thích trong phần thuyết minh biên soạn tiêu chuẩn

5.3.1. Tổng quát (1) Thiết kế chịu động đất với độ dẻo kết cấu thấp, theo EN 1992-1-1:2004 không có bất kỳ yêu cầu bổ sung nào ngoài những yêu cầu của 5.3.2, <u>chỉ được khuyến nghị</u> dùng cho các trường hợp động đất yếu (xem 3.2.1.(4)).	5.3.1. Tổng quát (1) Thiết kế chịu động đất với độ dẻo kết cấu thấp, theo EN 1992-1-1:2004 (TCVN 5574:2018) không có bất kỳ yêu cầu bổ sung nào ngoài những yêu cầu của 5.3.2, <u>được khuyến nghị</u> dùng cho các trường hợp động đất yếu (xem 3.2.1.(4)).	Nói lòng điều kiện thiết kế theo độ dẻo thấp. Về nội dung này thì các nước châu Âu cũng có nhiều quan điểm khác nhau về áp dụng cấp dẻo thiết kế. Nội dung này được trình bày trong một chuyên đề riêng. <u>Xin ý kiến hội đồng về nội dung này.</u>
---	--	--

Download thêm những nội dung khác tại: <https://ketcausoft.com/tailieu>